

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-004578

(43)Date of publication of application : 06.01.1998

(51)Int.Cl.

H04Q 7/16

H04Q 7/14

(21)Application number : 08-
154366(71)Applicant : MATSUSHITA
ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing :

14.06.1996

(72)Inventor : ABE YASUSHI
UCHIYAMA SHIGERU
WATANABE
KAZUNORI

(54) RADIO CALLING RECEIVER

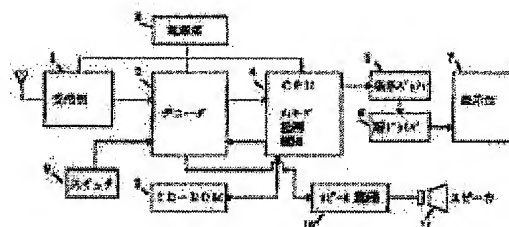
(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To call an individual person or a group even when a same address is provided to a plurality of radio calling receivers by comparing receiver identification control codes included in a message with a discrimination condition.

SOLUTION: A radio calling signal is received, amplified, detected and demodulated at a reception section 1 and given to a decoder 2.

The resulting data are compared with own address data stored in a ROM 3, and after confirmation, message data are outputted to a CPU 4. The CPU 4 stores the data to a message memory, a receiver identification control code in the message and a discrimination condition set in an ID-ROM 3 are compared and when parts of the codes are coincident, the receiver makes a calling operation. Thus, even when a same address

is provided to a plurality of radio calling receivers, a radio calling receiver is individually called depending on the message contents. Furthermore, a plurality of the limited receivers in a group of a plurality of the radio calling receivers with the same address are called.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-4578

(43)公開日 平成10年(1998)1月6日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 Q	7/16		H 0 4 B	7/26
	7/14			1 0 3 L
				1 0 3 F

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平8-154366

(22)出願日 平成8年(1996)6月14日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 阿部 康

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72)発明者 内山 茂

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72)発明者 渡辺 和紀

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

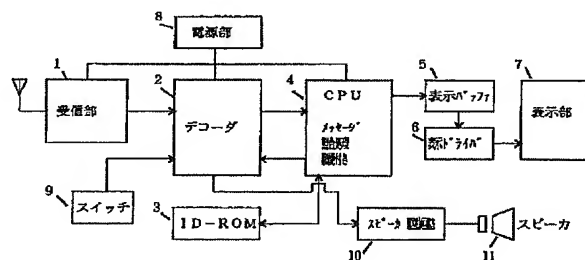
(74)代理人 弁理士 松村 博

(54)【発明の名称】 無線呼出受信機

(57)【要約】

【課題】 同一アドレスが割り当てられた無線呼出受信機において、その個別呼出し、グループの一部に限定した複数の呼出しを行うことができるようにした無線呼出受信機を提供する。

【解決手段】 同一のアドレスが書き込まれた複数の無線呼出受信機であって、複数の数字から構成される自己の受信機識別番号を設定して記憶するI D - R O M 3 と、前記メッセージに含まれる数字と自己の受信機識別番号を照合するC P U 4 と、前記照合の結果に基づき呼出動作をするか否かを判定し実行する手段を備えてなるものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 無線呼出システム基地局から送信されるメッセージを受信してこれを表示する機能を有すると共に、同一のアドレスが書き込まれた複数の無線呼出受信機であって、複数の数字から構成される自己の受信機識別番号を個々に設定して記憶する手段と、前記メッセージに含まれる数字と自己の受信機識別番号を照合する手段と、前記照合する手段による照合結果に基づき呼出動作をするか否かを判定し実行する手段を具備したことを特徴とする無線呼出受信機。

【請求項2】 受信したメッセージを記憶する手段と、前記記憶したメッセージを解析処理し、その結果に基づき呼出動作をするか否かを判定し実行する手段を更に備えたことを特徴とする請求項1記載の無線呼出受信機。

【請求項3】 呼出動作を行う場合に定められた特定メッセージを表示するためのデータを設定し記憶する手段を更に備えたことを特徴とする請求項2記載の無線呼出受信機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はポケットベル等、無線呼出システム基地局から送信されるメッセージを受信して、これを記憶、表示する機能と、鳴音等により呼出し動作ができる機能を有する無線呼出受信機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種の無線呼出受信機としては図3に示すようなものがあり、以下これについて説明する。図3はその回路構成を示すブロック図であり、図中21は無線呼出システム基地局から送信される無線信号を受信して復調し、デジタル信号に変換する受信部、22はこのデジタル信号に変換された受信信号をビット同期及び誤り訂正処理を行い、そのアドレスを後述のID-ROM23に書き込まれている自己のアドレスと照合するデコーダ、23は前記自己の無線呼出受信機のアドレスを格納するID-ROM、24はデコーダ22からシリアルデータとして送出されたメッセージデータを記憶し、この記憶したメッセージの表示を制御するCPUである。

【0003】また、25は表示するメッセージを一時的に蓄える表示バッファ、26は後述の表示部27にデータを表示するために表示部を駆動する表示ドライバ、27は受信したメッセージ等を液晶等(他のものでもよい)を用いて表示する表示部である。28は無線呼出受信機の各部の回路を動作させるための電源部、29はCPU24に内蔵するRAMに記憶されているメッセージを表示する等、無線呼出システムが有する各種の機能を選択するためのスイッチ、30は呼出音を発生する等スピーカ31を鳴動させるためのスピーカ駆動回路である。

【0004】次にその動作を説明するに、受信部21はアンテナを介して無線呼出システム基地局から送信される

無線信号を受信し、これを復調してデジタル信号に変換する。デジタル信号に変換された受信データはデコーダ22に送出され、デコーダ22はこのデジタル信号に対してビット同期及び誤り訂正を行い、更にID-ROM23から読み出された自己アドレスと受信データに含まれている送信先アドレスとを照合して受信データが自己宛であることを確認する。

【0005】この受信データが自己宛であり、そこにメッセージが含まれている場合は、制御部として使用するCPU24に対してそのメッセージをシリアルに送出する。CPU24はその内蔵RAMにデコーダ22からのメッセージデータを記憶すると共に、スピーカ31あるいはパイプレータ(図示省略)等により呼出し動作を行うとき及びスイッチ29の操作によりCPU24の内蔵RAMに記憶されているメッセージを読み出したときに、表示バッファ25及び表示ドライバ26を介して表示部27にそのメッセージを表示させる。

【0006】このように、従来の無線呼出受信機においては、無線呼出システム基地局から送信されるアドレスを含むデータに対し、このアドレスに該当する受信機が呼出動作をするように構成されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の無線呼出受信機においては、同一のアドレスが複数の受信機に書き込まれているグループコールのような場合、無線呼出システム基地局がこのアドレスを含むデータを送信すると、そのアドレスに該当する全ての受信機が呼出動作を行うことになり、個別に呼出す場合は各無線呼出受信機個別のアドレスを必要とするものであった。また、このような個別のアドレスを設定するとグループコールの機能が発揮できない等の問題点があった。

【0008】本発明は、上記従来の問題点を解決するものであり、同一アドレスが割り当てられた無線呼出受信機において、その個別呼出し、グループの一部に限定した複数の呼出しを行うことができるようにした無線呼出受信機を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の無線呼出受信機は、同一のアドレスが書き込まれた複数の無線呼出受信機であって、複数の数字から構成される自己の受信機識別番号を設定して記憶する手段と、前記メッセージに含まれる数字と自己の受信機識別番号を照合する手段と、前記照合する手段による照合結果に基づき呼出動作をするか否かを判定し実行する手段を備えたものである。

【0010】この本発明によれば、個別呼出し、グループの一部に限定した複数の呼出しを行うことができる無線呼出受信機が得られる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しつつ説明する。図1は本発明の無線呼出

受信機の一実施の形態における構成を示すブロック図であり、図中、1は無線呼出システム基地局から送信される無線信号を受信して復調し、ディジタル信号に変換する受信部、2はこのディジタル信号に変換された受信信号をビット同期及び誤り訂正処理を行い、そのアドレスを後述のID-ROM3に書き込まれている自己のアドレスと照合するデコーダ、3は前記自己の無線呼出受信機のアドレスを格納するID-ROM、4は無線呼出受信機が動作するためのプログラムを記憶し、無線呼出受信機全体の制御を行うように動作するCPUであって、RAMを内蔵し、デコーダ2からシリアルデータとして送出されたメッセージデータを記憶し、この記憶したメッセージの表示の制御を行うよう動作する。

【0012】また、5は表示するメッセージを一時的に蓄える表示バッファ、6は後述の表示部7にデータを表示するために表示部を駆動する表示ドライバ、7は受信したメッセージ等を液晶等(他のものでもよい)を用いて表示する表示部である。8は無線呼出受信機の各部の回路を動作させるための電源部、9はCPU4に内蔵するRAMに記憶されているメッセージを表示する等、無線呼出システムが有する各種の機能を選択するためのスイッチ、10は呼出音を発生する等スピーカ11を鳴動させるためのスピーカ駆動回路である。

【0013】次にその動作を説明するに、まず、無線呼出受信機に対する無線呼出信号はアンテナを介して受信部1で受信され、増幅、検波、復調が行われてデコーダ2に送出され、デコーダ2はこれとID-ROM3に格納されている自己のアドレスデータとを比較してアドレスの照合を行う。この照合の結果、アドレスが一致し、受信した無線呼出信号に自己宛のアドレスが含まれているとデコーダ2が認識した場合、その無線呼出信号を受信してそこに含まれているメッセージデータをCPU4に出力する。また、CPU4はデコーダ2から入力したメッセージデータを内蔵するRAMに配置されているメッセージメモリ部に格納する。メッセージデータは4ビットコードで構成され、4ビットコードに対応した数字や記号がCPU4の制御により表示バッファ5及び表示ドライバ6を駆動して表示部7に出力され表示される。また、スイッチ9は無線呼出受信機の各種機能の設定を行い、複数の前記メッセージメモリ部に格納されているメッセージを選択し、表示部7に表示させる等の機能を有する。

【0014】ここまでの構成、動作の説明は前記従来の装置と類似しているが、本発明の骨子は個別呼出し動作、グループ呼出し動作を実現させた点にあり、以下、図2のフローチャートを参照して詳細に説明する。なお、ここではFLEX-TD方式の簡易メッセージベクトルを使用して3桁のメッセージが無線呼出システム基地局から送信される場合を例として説明する。

【0015】まず、個々の受信機を識別するために、次

のように受信機識別番号と識別制御コードを設定する。例えば、受信機識別番号が3桁の数字で、“123”，識別制御コードが“(電話機の入力は*2)”と設定した場合、図2のステップS1において、CPU4はデコーダ2から送られてくる受信データから、それが自己宛のアドレスであるか否かの判定を行い、自己宛のアドレスでない場合はステップS6の待ち受け動作へ移行し、自己宛のアドレスである場合はステップS2のメッセージ受信へ移行する。メッセージ受信処理終了後、ステップS3に移行し、受信したメッセージに識別制御コードがあるか否かの判定を行い、これがあると判定した場合はステップS4に移行する。このステップS4では受信したメッセージに設定されている受信機識別番号と一致する数字があるか否かの判定を行う。例えば、受信したメッセージが“1--”の場合は、自己の受信機識別番号が“123”に設定されているため呼出しの条件に合致し、ステップS5に移行し呼出し動作を行うことになる。また、この場合、“100”～“199”に受信機識別番号が設定されている受信機は呼出し動作を行う。また、受信したメッセージが“-2-”の場合は、自己の受信機識別番号が“123”に設定されているためこれも呼出しの条件に合致し、ステップS5に移行し呼出し動作を行う。また、この場合、“000”～“999”の受信機識別番号の内、2桁目が2に設定されている受信機は呼出し動作を行うことになる。更にまた、受信したメッセージが“-3-”の場合は、自己の受信機識別番号が“123”に設定されているため、これもまた呼出しの条件に合致し、ステップS5に移行し呼出し動作を行う。また、この場合、“000”～“999”の受信機識別番号の内、3桁目が3に設定されている受信機は呼出し動作を行うことになる。

【0016】これに対して、受信したメッセージが“22-”の場合は、自己の受信機識別番号が“123”に設定されているため呼出しの条件に合致しないため、呼出し動作は行わず、ステップS7に移行する。なお、このメッセージ“22-”で呼出し動作を行う受信機は受信機識別番号が“220”～“229”に設定されているものに限られる。このようにステップS4で一致する数字がない場合、ステップS7に移行し、ここで受信機識別番号が設定されている場合はステップS6の待ち受け動作に移行する。受信機識別番号が設定されていない場合は、自己アドレスの方が一致しているためステップS5に移行し呼出し動作を行うことになる。なお、ステップS3で受信したメッセージに識別制御コードがないと判定した場合はステップS7に移行し、受信機識別番号が設定されている場合は呼出し動作は行わず、ステップS6の待ち受け動作に移行する。ステップS7で受信機識別番号が設定されていない場合はステップS5に移行し呼出し動作を行うことになる。

【0017】このステップS5において図1のCPU4

が呼出し動作を行う場合、メッセージ条件によって表示するメッセージ内容をID-ROM3に設定し、記憶させておくことにより、FLEX-TD方式の簡易メッセージベクトルのショートアドレスを使った3桁のメッセージを送信する場合においても、呼出しをする無線呼出受信機の指定とメッセージの内容を表示することができる。例えば、受信機識別番号が“100”～“199”に対するメッセージとして、図1のCPU4でメッセージ条件部に“1ー”、メッセージ表示内容に“03-1234-5678”と設定し、ID-ROM3に記憶しておけば、“1ー”というメッセージが基地局から送信されると、受信機識別番号が“100”～“199”の無線呼出受信機が“03-1234-5678”というメッセージで呼出し動作を行うことができる。メッセージによる受信機識別番号の指定を行うための識別制御コードとして本実施の形態においては“ー”としたが、“[(電話機の入力)*4]”あるいは“[(電話機の入力)*6]”としても同様の結果を得ることができる。

【0018】以上説明したように、本発明によれば同一20
のアドレスを付与した複数の無線呼出受信機の個別呼出*

*しや、その一部のグループ呼出しを行うことができる。

【0019】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、複数の無線呼出受信機に同一のアドレスを付与しても、メッセージの内容により個別に無線呼出受信機を呼出すことができ、また、同一アドレスが書き込まれた複数の無線呼出受信機のグループの一部に限定した複数の受信機を呼出すことも可能になるという有利な効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の無線呼出受信機の一実施の形態における構成を示すブロック図である。

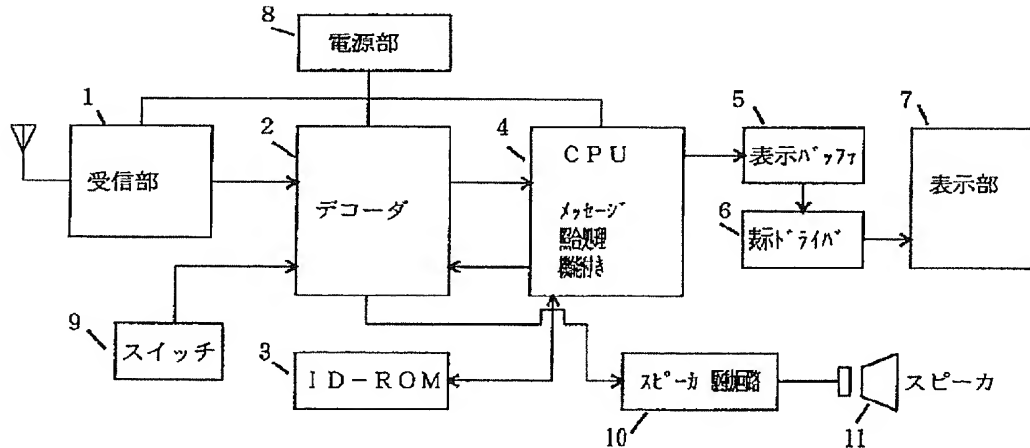
【図2】本発明の無線呼出受信機の一実施の形態における呼出動作を説明するためのフローチャートである。

【図3】従来の無線呼出受信機の構成を示すブロック図である。

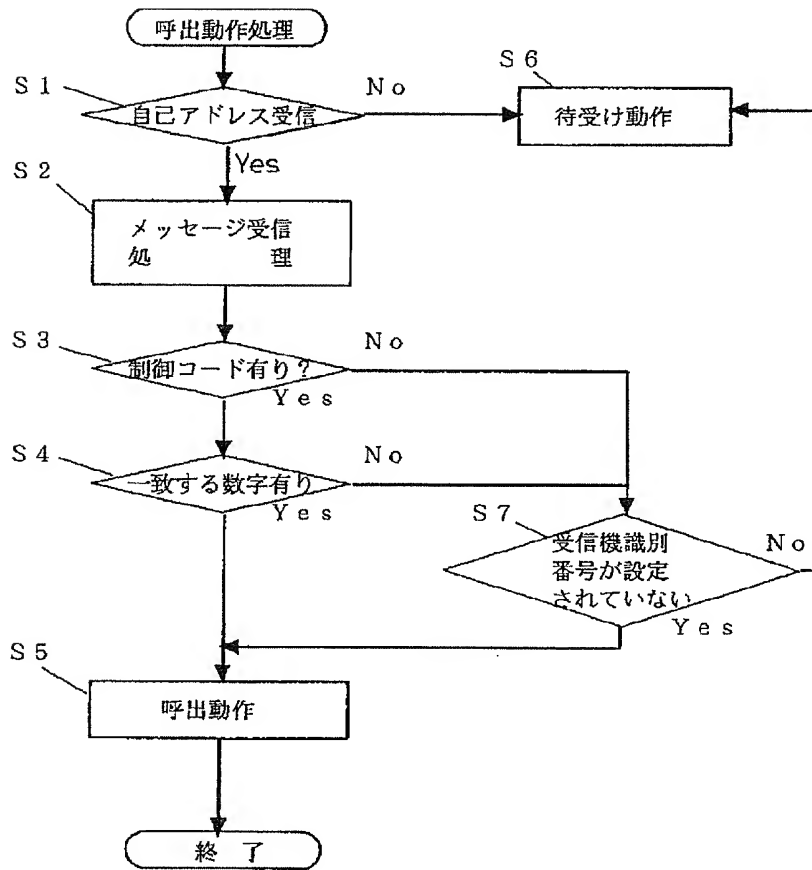
【符号の説明】

1…受信部、2…デコーダ、3…ID-ROM、
4…CPU、5…表示バッファ、6…表示ドライバ、
7…表示部、8…電源部、9…スイッチ、
10…スピーカ駆動回路、11…スピーカ。

【図1】



【図2】



【図3】

